

# 3M Proteção Respiratória



Mais segurança.  
Mais conforto.  
Mais produtividade.

**3M** *Inovação*

# 3M Respiradores de Pressão Positiva

Tecnologia traduzida em proteção e conforto que você só conhece depois de experimentar

## Segurança sem aumento de esforço respiratório

Os respiradores de pressão positiva mantêm a pressão dentro da cobertura facial maior que a ambiente, oferecendo mais proteção do que os equivalentes de pressão negativa. Com a pressão interna maior que a externa, o fluxo de ar tem o sentido de *dentro para fora* da cobertura facial, minimizando eventuais problemas de vedação.

No uso de respiradores de pressão negativa, uma diferença de pressão é gerada entre o ar dentro dos pulmões e o ar ambiente (pressão menor dentro dos pulmões).

Isso faz com que o esforço dos pulmões para a inspiração aumente à medida que os filtros ficam saturados, uma vez que aumentam as barreiras que o ar tem que atravessar.

O mesmo ocorre nos casos em que é necessário o uso de filtros de eficiências

mais altas.

Nos respiradores de pressão positiva, o pulmão não necessita se esforçar tanto, já que parte do "seu trabalho" (fazer o ar chegar às vias respiratórias) é conseguida pelo fluxo de ar insuflado dentro da cobertura facial, vindo do painel filtrante ou das ventoinhas dos respiradores motorizados. Com isso, o usuário, ao longo do dia de trabalho, cansa-se menos e torna-se mais produtivo.

Além de maior proteção, os respiradores de pressão positiva são muito mais confortáveis, graças à facilidade de respiração proporcionada durante o seu uso.



## Melhor relação custo x benefício

Os respiradores de pressão positiva 3M são bens de capital. Após um investimento inicial, os custos de manutenção são reduzidos. Esse fator, associado à elevada vida útil dos equipamentos, faz com que ao longo do tempo os respiradores de pressão positiva se mostrem mais econômicos que os respiradores de pressão negativa, pois:

- reduzem os custos com outros EPI's (respiradores, cartuchos, óculos, capacetes, protetores faciais etc.);
- proporcionam ganhos de produtividade e redução de perdas;
- reduzem despesas decorrentes de acidentes e doenças ocupacionais.



## Proteção, conforto, *produtividade*

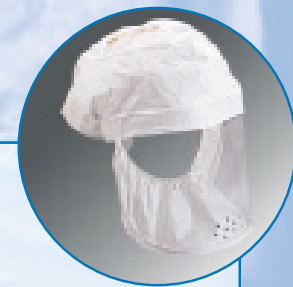
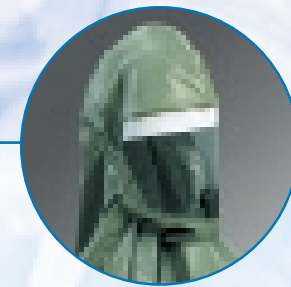
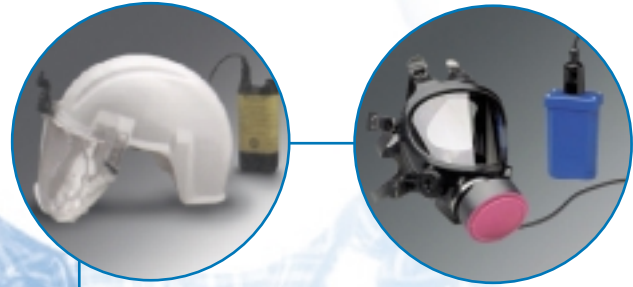
Um EPI desconfortável ou que exija freqüentes paradas para ajustes é, muitas vezes, responsável pela redução da produtividade do usuário, podendo até mesmo comprometer a qualidade do produto, pois a perda de concentração gera aumento dos índices de retrabalho e a fadiga excessiva, a queda no ritmo produtivo, provocando, quase sempre, perdas que chegam a atingir cifras elevadas.

O uso de respiradores de pressão positiva 3M é uma das alternativas de proteção do trabalhador mais práticas e rápidas de se implementar. Isso porque associam **conforto**, proporcionado pelo fluxo de ar e pela facilidade de respiração, **versatilidade**, pois podem associar mais de uma proteção ao usuário (cabeça, olhos, face, vias respiratórias), e maior **proteção**, diminuindo os riscos de acidentes e doenças ocupacionais.

Além disso, os respiradores de pressão positiva 3M não necessitam de testes de selagem, o que significa mais tempo produtivo!

# Respiradores motorizados

Mobilidade, conforto e proteção em diversas configurações



Capacetes de uso geral

Capacetes de soldador

Capuz

Touca

1

Traquéias



2

Unidades turbo



3

Cartuchos e filtros



## Respiradores compactos

Além dos respiradores compostos por cobertura facial, traquéia e unidade turbo, conheça também o conforto, a mobilidade e a versatilidade oferecida pelos respiradores compactos, montados em capacete ou peça facial inteira.

Praticidade, inovação,  
*versatilidade*

Respiradores motorizados são EPI's de pressão positiva, do tipo purificadores de ar.

O conjunto é composto por uma **cobertura facial**, que pode ser um capacete de uso geral, um capacete para soldador, um capuz ou uma touca, uma **traquéia** que leva o ar filtrado para dentro da cobertura facial e uma **unidade turbo** com ventoinha, filtros e cartuchos que purificam o ar ambiente para enviá-lo às vias respiratórias, sendo todo este sistema alimentado por meio de **baterias**.

Todos os equipamentos foram desenvolvidos para que, qualquer que seja a configuração escolhida, você tenha um equipamento leve, confortável e eficiente.

Solicite já uma demonstração e sinta o conforto de mais esta inovação 3M.

Não deve ser usado em atmosferas IPVS e/ou em espaços confinados.

# Respiradores de linha de ar comprimido

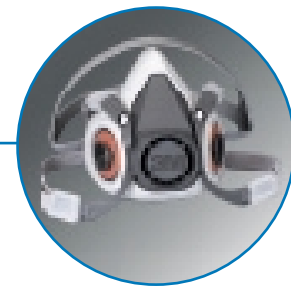
Tecnologia e segurança, de acordo com sua necessidade



Capuz



Peças faciais



Semifaciais



Capacetes



## O que é uma linha de ar?

Os respiradores de linha de ar comprimido são equipamentos de proteção respiratória do tipo adução de ar, ou seja, não dependem da atmosfera do local de trabalho já que o ar respirado é proveniente de uma fonte de ar externa.

Esses equipamentos são compostos por **cobertura facial, traquéia, regulador manual de vazão, mangueira e painel filtrante purificador de ar.**

A segurança e o conforto do usuário dependem, entre outras variáveis, dos níveis de pressão e vazão do ar comprimido que circula desde a fonte até o usuário.

Os valores de pressão e vazão variam de acordo com a configuração adotada.

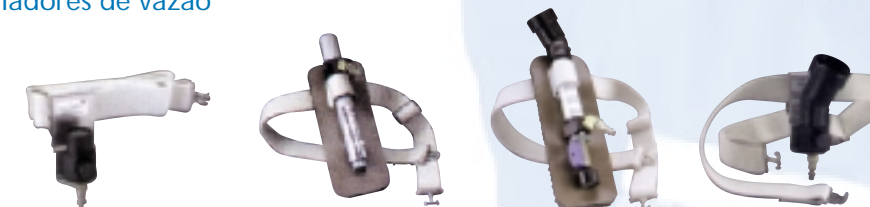
A qualidade do ar usado também é muito importante. Procure trabalhar, sempre que possível, com fonte de ar independente. Caso isso não seja possível, atente para alguns cuidados, como o uso de filtros coalescentes, além da freqüente manutenção preventiva dos compressores e da tubulação.

### Traquéias



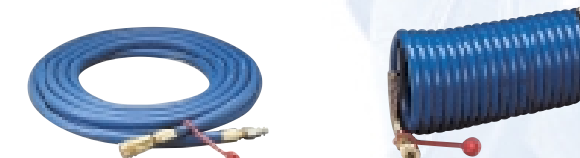
Vários formatos e materiais, para melhor ajuste e conforto

### Reguladores de vazão



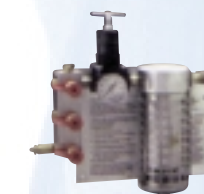
Exclusivo sistema resfriador de ar 3M Vortex™

### Mangueiras linear e helicoidal



Resistente a produtos químicos, sem arraste de partículas e E.R.S.

### Painel filtrante



Facilidade de visualização e manutenção

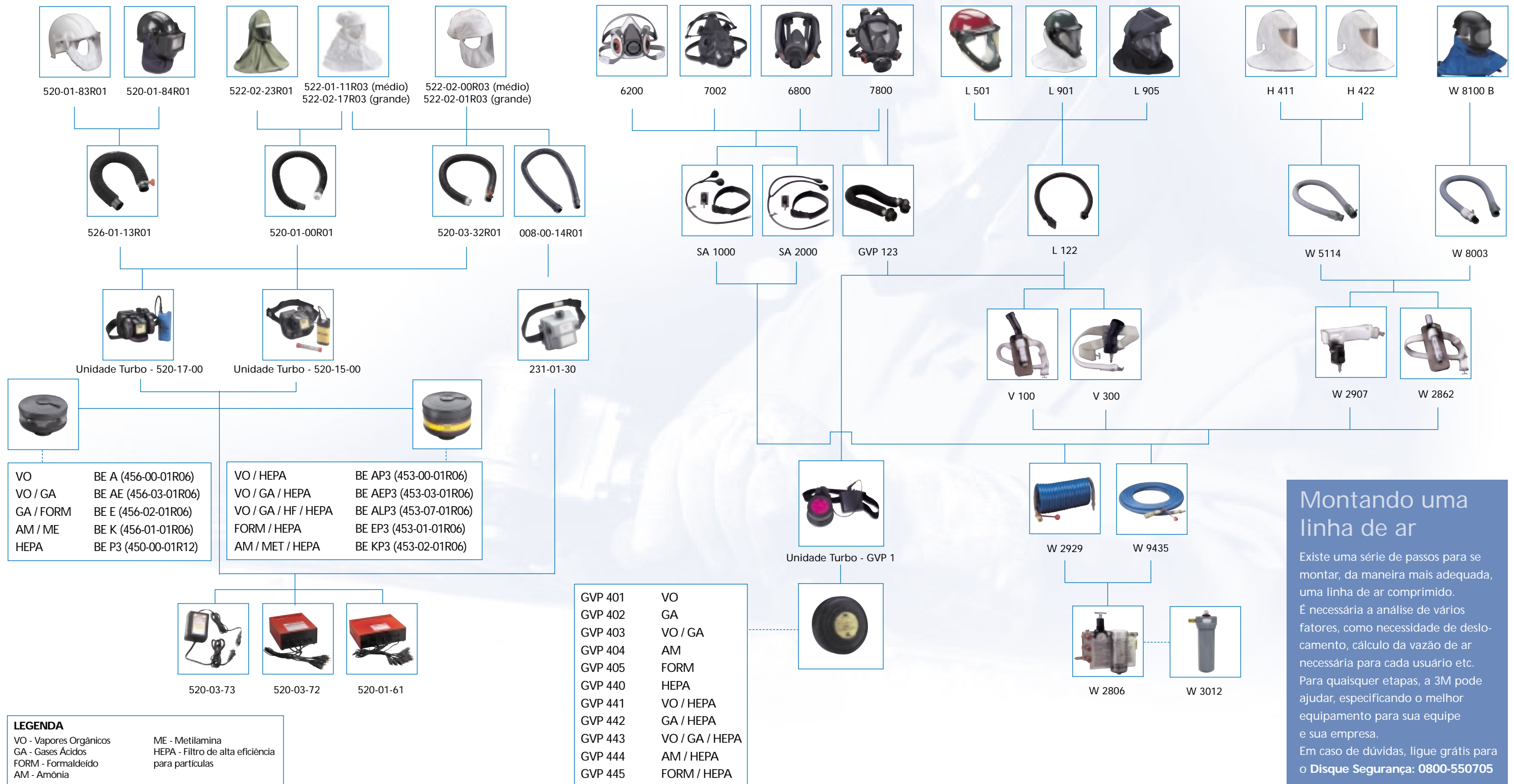
1

2

3

4

# Combine e monte um sistema adequado a cada atividade.



**LEGENDA**  
 VO - Vapores Orgânicos      ME - Metilamina  
 GA - Gases Ácidos            HEPA - Filtro de alta eficiência para partículas  
 FORM - Formaldeído  
 AM - Amônia

**Montando uma linha de ar**

Existe uma série de passos para se montar, da maneira mais adequada, uma linha de ar comprimido. É necessária a análise de vários fatores, como necessidade de deslocamento, cálculo da vazão de ar necessária para cada usuário etc. Para quaisquer etapas, a 3M pode ajudar, especificando o melhor equipamento para sua equipe e sua empresa. Em caso de dúvidas, ligue grátis para o **Díscque Segurança: 0800-550705**

## Quando usar respiradores de *pressão positiva?*

Responda às seguintes questões e descubra se os respiradores de pressão positiva se adaptam às suas atividades.

- O ambiente de trabalho é agressivo? Temperaturas elevadas, umidade excessiva, alta concentração de contaminantes ou falta de oxigênio?
- Existe a necessidade de uso de vários EPI's (respiradores, óculos, capacetes etc.)?
- Os índices de acidentes com lesões nos olhos na área e/ou na operação são elevados?
- A área de trabalho é considerada gargalo de produção?
- Os níveis de produtividade estão baixos?
- Os índices de perda/retrabalho estão altos?

Se pelo menos uma das respostas for "SIM", você poderá ter ótimos resultados com a implementação de respiradores de pressão positiva 3M, mesmo naquelas aplicações em que não se necessita de proteção respiratória!

